대한견·주관절학회지 제6권 제2호
J. of Korean Shoulder and Elbow Society
Volume 6, Number 2, December, 2003

견갑골에서 골내 지방종으로 오인한 골격외 지방종 1례

고신대학교 복음병원 정형외과

감상범 · 장재호 · 김재도

— **Abstract** —

Extraosseous Lipoma 1 case at Scapula Simulating Intraosseous Lipoma

Sang Bum Kim, M.D., Jae Ho Jang, M.D., Jae Do Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery Kosin University, Busan, Korea

Superficial lipoma was easy to diagnose, but deep lipoma, especially intraosseus lipoma, was difficult to detect preoperatively. Intraosseous lipoma is very rare and had been difficult to differentiate from other tumors before image diagnosis was developed.

Recently, the detecting ratio has increased due to advanced diagnostic tools. Preoperative diagnosis is crucial for the treatment plan and influences the approach method for excision. We experienced one case of misdiagnosis which was diagnosed as intraosseous lipoma according to the preoperative MRI but turned out to be a parosteal lipoma after the surgery.

Key Ward: Shoulder, Lipoma, Parosteal lipoma

※통신저자: 장 재 호
부산시 서구 암남동 34
고신대학교 복음병원 정형외과
Tel: 051) 990-6467, Fax: 051) 243-0181, E-Mail: drjang@ns.kosinmed.or.kr

서 론

지방종은 대개 피하 연부조직에서 기원하며, 심부조직은 빈도가 낮다. 특히 골내 지방종은 하지에 호발하며, 상지 및 견갑골에서는 보고가 드물다[3]. 국내에서는 하등[1], 최등[2]의 골내 지방종을 보고한 바 있으나 견갑골에서의 방골성 지방종의 보고는 아직 없다. 저자들은 견갑골의 골내 지방종으로 오인된 방골성 골외 지방종을 체험 했기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례보고

64세된 여자 환자로 외상없이 약 5개월간의 견갑부 동통 및 약간의 운동 장애로 개인 병원 방문 후 촬영한 단순 방사선 검사상 골 투과성 감소 소견으로 본원으로 전원되었다. 병력상 주부이며, 과거력상 특기할만한 사항은 없었다. 혈액검사 및 심전도 단순 흉부 촬영상 모두 정상 범주에 들었다.

내원시 실시한 진찰 소견상 견관절부의 후면에 약간의 압통이 있었으며, 운동범위는 건측에 비해 약간 감소되었지만 정상 범위였다. 견갑부 단순 방사선과 컴퓨터 단층 촬영 검사상 2×3 cm의 타원형의 방사선 투과 음영이 감소되며 비교적 경계가 명확하고, 경화성 테두리를 가진 병소가 견갑부의 극상근과 극하근의 와의 연결부위의 함요(notch connecting supraspinatus and infraspinatus fossae)에 발견 되었다(Fig. 1A and Fig. 1B).

자기공명 검사상 T1 강조 영상에서 높은 신호강도 및 T2 강조 영상에서 낮은 신호강도를 가지며, 가드리뮴(Gd) 조영제 영상에서 증강(enhancement) 되지 않은 병변이 발견되었으며(Fig. 2A, Fig. 2B and Fig. 2C), 술전 골내 지방종으로 진단하고, 골 소파 병변은 골시멘트로 충전 예상하고 수술에 임했다. 수술은 후방으로 접근했으며, 견갑골극 0.5 cm 하방에 8 cm의 견갑골 극과 평행하게 절개를 했으며, 연부조직 박리후 삼각근의 견갑골극 부착부에 5 mm 간격을 두고 박리 했다. 이후 삼각근을 견인하고 극하근과 소원형근 사이를 통해 병변부위로 도달했으며, 병변부는 영상 증폭기로 확인하였다. 병변은 노란색의 지방 조직으로서, 피복이 잘되어 있었으며, 주위와 경계가 명확한 골외 병변 이었다(Fig. 3A). 인접한 골 조직은 오목하게 변형된 피질골이었으며, 강도가 충분하여, 주위조직 정리후 상처를 봉합하였다. 술후 조직 검사상 방골 지방종으로 확진되었으며, 술후 2주에 특별한 문제없이 퇴원하였다(Fig. 3B).

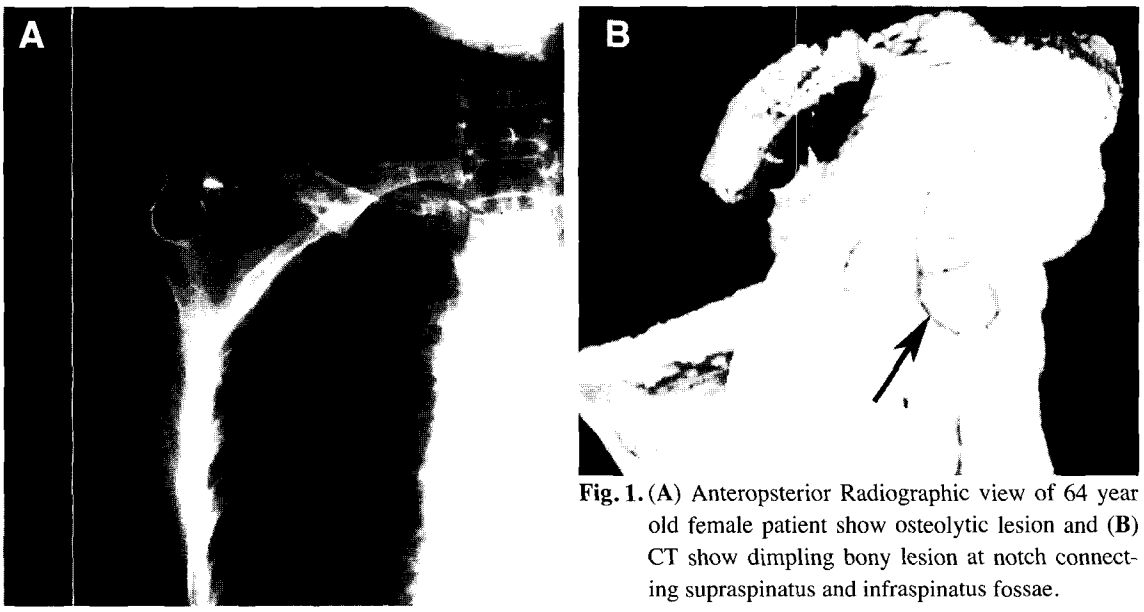

Fig. 1. (**A**) Anteropsterior Radiographic view of 64 year old female patient show osteolytic lesion and (**B**) CT show dimpling bony lesion at notch connecting supraspinatus and infraspinatus fossae.

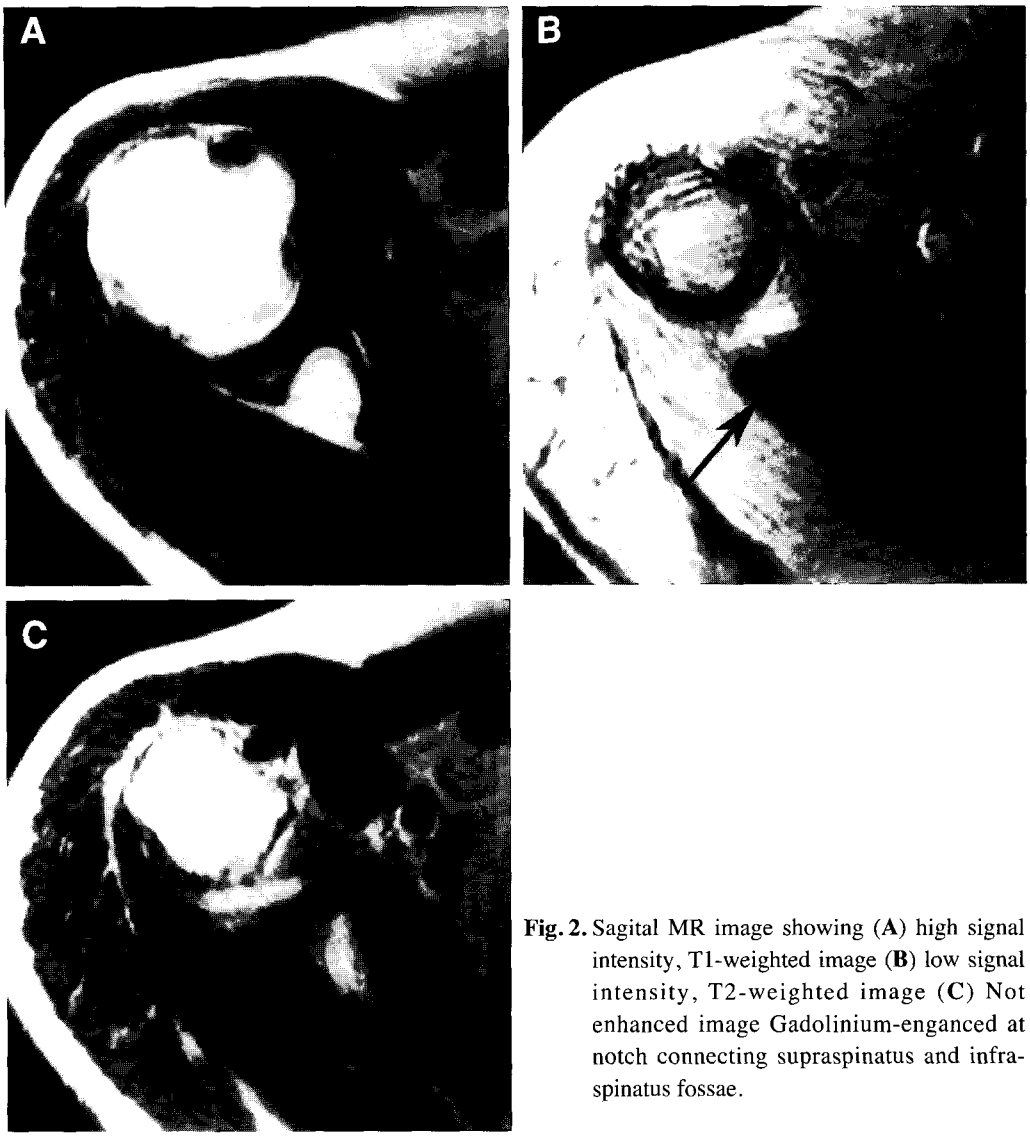

Fig. 2. Sagital MR image showing (**A**) high signal intensity, T1-weighted image (**B**) low signal intensity, T2-weighted image (**C**) Not enhanced image Gadolinium-enganced at notch connecting supraspinatus and infraspinatus fossae.

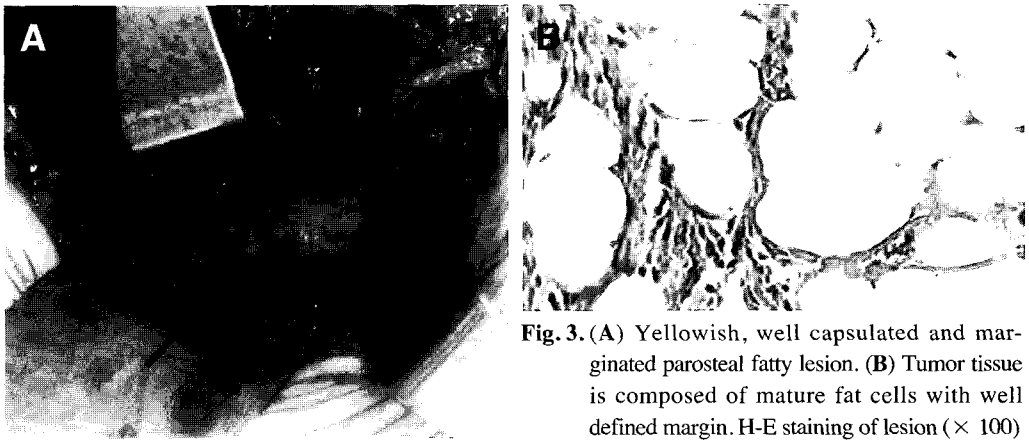

Fig. 3. (**A**) Yellowish, well capsulated and marginated parosteal fatty lesion. (**B**) Tumor tissue is composed of mature fat cells with well defined margin. H-E staining of lesion (× 100)

고 찰

골내 지방종은 성숙한 지방 세포에서 조직의 증식으로 기인되며, 지방종은 자연 퇴행도 동시에 진행되어 괴사 및 석회화 등을 관찰할 수 있다. 골내 지방종은 드물며, 오진이 많으며 간혹 다른 골종양과의 감별이 힘들때도 있다[3]. 최근 진단 방법의 발전으로 정확한 진단이 예상되며 특히 자기 공명 기기의 도입은 향후 발견이 힘들던 례를 술전 정확하게 진단할 수 있으리라 생각 된다. 본 증례에서도 술전 지방종의 진단은 쉽게 했으나, 골내 지방종으로 오인한 이유는 기술상의 문제라 사료된다.

골내 지방종은 대개 단발성이며, 다발성은 고지혈증 및 스테로이드 요법 환자에게 드물게 보고되며[3-5], 주로 하지에 호발되며, 장골의 골간단 부에 호발하는 것으로 알려져 있다. 원인은 미상이고 남녀 및 나이와 관련된 역학에 대해서는 일정하지 않다.

골내 지방종의 자연경과는 잘 알려져 있지 않지만 대개 주위 피질골과 파괴 소견 없이 정적으로 존재한다고 알려져 있으며, 간혹 주위 조직 침범으로 국소압통 및 병적 골절을 유발 한다고 알려져 있으며[7], 본 증례에서도 국소 압통이 관찰되었다. 종종 몇 례에서 괴사 ,석회화, 공동 형성등이 보고되어[3], 괴사후 팽창되는 병변은 주위 테두리의 신생골 침착으로 여겨지는 경화가 수반 된다고 Johnson등[8]이 보고했으며, 본 증례도 비슷한 병변이 보였으나, 이는 괴사 후 수반되는 골 팽창 부위가 아니라, 골 외 종양에 반응한 골막 병변이라 사료된다. 골내 지방종은 다른 골양성 종양 및 골괴사 등과 감별이 요구되며 본 증례에서는 테두리의 경화 외에 국소 석회화, 괴사 등의 다른 특이한 소견은 없었다. 석회화는 연부조직 지방종에서는 흔히 관찰되며 지방 괴사의 잘 알려진 소견이다[8].

Migram등[3]은 골내 지방종을 3 단계로 분류했으며, 분류에 따른 치료 방법에는 변화는 없다. 제1기는 전형적인 낭종성 단방성이며 주위골의 팽창, 피질골의 흡수(thinning) 및 재형성이 관찰되며, 제 2기는 1기 병변의 특징에 국소적 석회화가 관찰되며, 제 3기는 상당한 중앙부 및 주변부 석회화화 더불어 주위 테두리의 석회화가 관찰된다. 방사선학적으로 본 증례를 골내 지방종으로 간주하면 제 1기에 해당된다. 치료는 증상이 심하지 않을시 추시 관찰 하지만 대개 소파술로 충분하다. 본 증례에선 소파술 후 관절 부위의 안정성을 위해 골시멘트 충전을 계획 했지만, 골 외 지방종이고 안정성이 확보되어 종양만 제거했다.

방골성 지방종은 골내 지방종보다 흔하지만 역시 드물며, 주로 주관절부 및 요골에 호발한다[6]. 상기종양은 골막에 대개 부착되어 있으며, 서서히 주위 조직으로 팽창된다. 방사선학적으로는 종양은 대개 골막에 부착되어 있고, 드물게 골막 반응도 보고 된다. 증상은 거의 없으나 종양 효과에 기인한 요골 부위에 발생한 방골성 지방종이 신경증상을 일으킨 례는 Moon등이[6] 보고하였다.

본 증례는 단순 방사선 및 자기공명상 골내 지방종으로 오인하였고, 이는 견갑골 내 평편골은 축면 자기 공명 영상에서 잘 나타나지 않을뿐더러 관상면에서의 X-선 검사가 원인인 것으로 사료되었고, 정확한 축면 영상(axial cutting)이 있었다면 술전 방골성 지방종 진단이 가능 했으리라 사료된다. 상기환자의 병변에서 견관절부의 국소 동통은 병변 위치상 약간의 관계가 있다고 생각되나, 견관절의 퇴행성 변화도 배제할 수는 없다. 술후 상기 환자의 견갑부의 증상은 소실되었다.

결 론

빈도가 드문 이 골내 지방종을 견갑골에서 발견된 본 증례는 보고가 매우 드문 경우다. 특히 진단 기술의 발전으로 골내 지방종의 확인할 수 있으나, 방골성 지방종은 진단시 세심한 주의가 필요하다고 생각된다. 단순 X-선 및 자기 공명 영상에서 골내 지방종으로 생각한 종양이, 술후 골외 지방종으로 판명된 드문 증례를 치험했기에 보고 하는 바이다.

REFERENCES

1) **Kwon Ick Ha, Sung Ho Han, Jae Kyung Kang**:

A Case of Multiple Intraosseus Lipoma. *J Korean Orthop Assoc,* 16:480-483 1981.

2) **Nang Hong Choi, Myung Ku Kim, Jung Ho Lee**: Intraosseous Lipoma in The Calcaneus. *J Korean Orthop Assoc,* 30:1454-1457, 1995.
3) **Milgram JW**: Intraosseus lipoma, A Clinicopathologic Study of 66 Cases. *Clinical Orthop,* 231:277-302, 1988.
4) **Freiberg RA ,Air GW, Glueck CJ, Ishikara T and Abram NR**: Multiple Intraosseus Lipoma with IV Hyperlipoproteiemia, A case report. *J Bone Joint Surg,* 56-A:1729-1732, 1974.
5) **Moon N and Marmor L**: Parosteal Lipoma of the proximal part of radius. *J Bone Joint Surg,* 46-A:608-614, 1964.
6) **Leeson MC, Kay D and Smith BS**: Intraosseus Lipoma. *Clinical Orthop,* 181:186-190, 1983.
7) **Inserra S, Einborn TA, Vigorita VJ and Smith AG**: Intraosseous Xanthoma Associated with Hyperlipoproteinemia. Clin. *Orthop,* 187:218-222, 1984.
8) **Johnson LC and Kindres R.G**: The anatomy of bone cysts. *J Bone Joint Surg,* 40-A:1440-1444, 1958.
9) **Small ML, Green WL and Johnson LC**: Liopma in Frotal Bone. *Arch Opthalomol,* 97:129-133, 1979.